

# SEQUENCE LISTING

<110> Lowery, David

Kennedy, Michael J

<120> Salmonella Vaccine Materials and Methods

<130> 28341/6114.N

<140>

<141>

<150> 60/190,178

<151> 2000-03-17

<160> 30

<170> PatentIn Ver. 2.0

<210> 1

<211> 779

<212> DNA

<213> Salmonella dublin

<400> 1

```

atggcacaac aggtaaatga gtggcttatt gcattggctg tggcttttat tcgaccatta 60
agcctttctt tattacttcc cctattaaaa agtggcagtt taggggccgc tcttttacgt 120
aatggcgtgc ttatgtcact tacctttccc atattaccaa tcatttacca gcagaagatt 180
atgatgcata ttggtaaaga ttacagttgg ttagggttag tcaccggaga ggtgattatt 240
ggttttttta ttgggttttg tgcggcgggt cccttttggg ccgttgatat ggcgggggtt 300
ctgcttgata ctttacgtgg cgcgacaatg ggtacgatat tcaattctac aatagaagct 360
gaaacctcac tttttggctt gcttttcagc cagtttttgt gtgttatttt ctttataagc 420
ggcggcgatg agtttatatt aaacattctg tatgagtcac atcaatatat accaccaggg 480
cgtactttat tatttgaccg gcaattttta aaatatatcc aggcagagtg gagaacgctt 540
tatcaattat gtgtcagttt ctctcttcct gccataatat gtatgggtatt agccgatctg 600
gctttaggtc ttttaaatcg gtcggcacaa caattgaatg tgtttttctt ctcaatgccg 660
ctcaaagta tattgtttct actgacgctc ctgatctcat tcccttatgc tcttcatcac 720
tatttggttg aaagcgataa attttatatt tatctaaaag actggtttcc atctgtatg 779

```

<210> 2

<211> 779

<212> DNA

<213> *Salmonella typhimurium*

<400> 2

atggcacaac aggtaaatga gtggcttatt gcattggctg tggcttttat tcgaccattg 60  
agcctttctt tattacttcc cttattaaaa agtggcagtt taggggccgc actttttacgt 120  
aatggcgtgc ttatgtcact tacctttccg atattacca tcattttacca gcagaagatt 180  
atgatgcata ttggtaaaga ttacagttgg ttagggttag tctactggaga ggtgattatt 240  
ggtttttcaa ttgggttttg tgcggcgggtt ccccttttggg ccgttgatat ggcgggggttt 300  
ctgcttgata ctttaactgg cgcgacaatg ggtacgatat tcaattctac aatagaagct 360  
gaaacctcac tttttggctt gcttttcagc cagttcttgt gtgttatttt ctttataagc 420  
ggcggcatgg agtttatatt aaacattctg tatgagtcac atcaatattt accaccaggg 480  
cgtactttat tatttgacca gcaattttta aaatatatcc aggcagagtg gagaacgctt 540  
tatcaattat gtatcagctt ctctcttccct gccataatat gtatgggtatt agccgatctg 600  
gcttttaggtc ttttaaatcg gtcggcacia caattgaatg tgtttttctt ctcaatgccg 660  
ctcaaaaagta tattggttct actgacgctc ctgatctcat tcccttatgc tcttcacac 720  
tatttggttg aaagcgataa attttatatt tatctaaaag actggtttcc atctgtatg 779

<210> 3

<211> 749

<212> DNA

<213> *Salmonella dublin*

<400> 3

atgaagggtc atcgatatgt atttcttact gtccttacgt tctttcttac ggcattgtgat 60  
gtggatcttt atcgctcatt gccagaggat gaggcgaatc aaatgctggc attacttatg 120  
cagcatcata ttgatcggga aaaaaaacag gaagaggacg gtgttacctt acgtgtcgag 180  
cagtcgcagt ttattaatgc ggttgagcta cttagactta acggttatcc gcacgtcgag 240  
tttacaacgg cggataagat gtttcggctt aatcagttag tggtatcacc ccaggaagaa 300  
cagcagaaga ttaatttttt aaaagaacaa agaattgaag gagtgctgag tcagatggag 360  
ggcgtgatta atgcaaaagt gaccattgcy ctaccgactt atgatgaggg aagtaacgct 420  
tctccgagct cagttgccgt atttataaaa tattcaccac aggtcaatat ggaggccttt 480

cgggtaaaaa ttaaggattt aatagagatg tcaatccctg ggttgcaata cagtaagatt 540  
 agtatcttga tgcagcctgc tgaattcaga atggtagctg acgtaccgcg gagacaaaca 600  
 ttctggatta tggacgttat caacgccaat aaaggaagg tggagaagtg gttgatgaaa 660  
 tacccttata agttgatgtt attgttgaca ggactgttat taggagtggg catcctgata 720  
 ggctattttt gcctgagacg cegtttttg 749

<210> 4

<211> 749

<212> DNA

<213> *Salmonella typhimurium*

<400> 4

atgaaggttc atcgatatgt atttcttact gtccttacgt tctttcttac ggcatgtgat 60  
 gtggatcttt atcgctcatt gccagaagat gaagcgaatc aaatgctggc attacttatg 120  
 cagcatcata ttgatcgga aaaaaaacag gaagaggatg gtgtaacctt acgtgtcgag 180  
 cagtcgcagt ttattaatgc ggttgagcta cttagactta acggttatcc gcataggcag 240  
 ttacaacgg cgataagat gtttccggct aatcagttag tggatcacc ccaggaagaa 300  
 cagcagaaga ttaatttttt aaaagaacaa agaattgaag gaatgctgag tcagatggag 360  
 ggcgatgatta atgcaaaagt gaccattgcg ctaccgactt atgatgaggg aagtaacgct 420  
 tctccgagct cagttgccgt atttataaaa tattcacctc aggtcaatat ggaggccttt 480  
 cgggtaaaaa ttaaagattt aatagagatg tcaatccctg ggttgcaata cagtaagatt 540  
 agtatcttga tgcagcctgc tgaattcaga atggtagctg acgtaccgcg gagacaaaca 600  
 ttctggatta tggacgttat caacgccaat aaaggaagg tggagaagtg gttgatgaaa 660  
 tacccttata cgttgatgtt atcgttgaca ggactgttat taggagtggg catcctgata 720  
 ggctattttt gcctgagacg cegtttttg 749

<210> 5

<211> 1052

<212> DNA

<213> *Salmonella dublin*

<400> 5

atggtagtaa ataaacgttt aatcttaatt ttactattta tactcaatac agcaaagagt 60  
 gatgagttat catggaagg taatgacttc accctttatg ccagacaaat gccattagca 120  
 gaggttttac atctgctctc agagaactat gatacggcta ttactattag ccattgata 180  
 acagctacat ttagtggaag aattccgcct ggaccaccgg tcgatatttt gaataacctg 240

gcagcacaat atgatttgct tacctgggtt gatggcagca tgttatatgt atatcctgca 300  
tcgttattaa aacatcaggt tatcacttct aatattttat ctactggacg gttcattcat 360  
tacttacgca gccagaatat cctttcatca cgggatcg aggttaaaga aattaccggt 420  
accaaagctg tggaggtgag cgggtgtccc agctgcctga ctctattag tcaattagct 480  
tcagtgcctg ataatgcgtt aatcaaacga aaagacagtg cggtgagtg aagtatatac 540  
acgcttaagt atgccactgc gatggatacc caataccaat atcgcgatca gtcgctcgtg 600  
gttcacgggg tcgtgagtg attgctgag atgagtaaaa ccagcgtacc ggcgtcatcg 660  
acgaacaatg gttcacccgc tacacaggca ttgcccatgt ttgctgccga cccacgccag 720  
aatgcagtga tcgttcgtga ttatgcggcc aatatggccg ggtatcggaa acttatcaca 780  
gaattagatc aacgccagca gatgatagag atttcggtga aaattatcga tgtaaatgct 840  
ggagatatta accagttag catcgactgg ggaacggcag tgcgctggg tggcaagaaa 900  
attgcgttca atacaggttt gaatgacggt ggtgctagcg gttttttcaa cggtaatcag 960  
cgatacctca aactttatgg tgcgttgaa tgcctggaa aaaagctctc aggttatgt 1020  
actttccag ccactgtgg tgactttaaa ta 1052

<210> 6

<211> 1052

<212> DNA

<213> Salmonella typhimurium

<400> 6

atggtagtaa ataaacgttt aatcttaatt ttactattta tactcaatac agcaaagagt 60  
gatgagttat catggaaagg taatgacttc accctttatg ccagacaaat gccattagca 120  
gagggtttac atctgctctc agagaactat gatacggcta ttactattag ccattgata 180  
acagctacat ttagtggaaa aattccgcct ggaccaccgg tcgatatttt gaataacctg 240  
gcagcacaat atgatttgct tacctgggtt gatggcagca tgttatatgt atatcctgca 300  
tcgttattaa aacatcaggt tatcacttct aatattttat ctactggacg gttcattcat 360  
tacttacgca gccagaatat cctttcatca cgggatcg aggttaaaga aattaccggt 420  
accaaagctg tggaggtgag cgggtgtccc agctgcctga ctctattag tcaattagct 480  
tcagtgcctg ataatgcgtt aatcaaacga aaagacagtg cggtgagtg aagtatatac 540  
acgcttaagt atgccactgc gatggatacc cagtaccaat atcgcgatca gtcgctcgtg 600  
gttcacgggg tcgttagtg attgctgag atgagtaaaa ccagcgtccc gacgtcatcg 660  
acgaacaatg gttcacccgc tacacaggca ttgcccatgt ttgctgccga cccacgccag 720  
aatgcagtga tcgttcgtga ttatgcggcc aatatggccg ggtatcggaa actcatcaca 780

gaattagatc aacgccagca gatgatagag atttcggtga aaattatcga tgttaatgct 840  
 ggagatatta accagttagg catcgactgg ggaacggcag tgcgctggg tggcaagaaa 900  
 attgcgttca atacaggttt gaatgacggt ggtgctagtg gttttttcaa cggtaatcag 960  
 cgatacctca aactttatgg tgcgtctgaa tgccttgaa aaaagctctc aggcattatgt 1020  
 actttcccag ccactctgtg tgactttaaa ta 1052

<210> 7

<211> 368

<212> DNA

<213> Salmonella typhimurium

<400> 7

atggattggg atctcattac tgaacgtaat attcagcttt ttattcaatt agcaggatta 60  
 gctgaacggc ctttagcaac caatatgttc tggcggaag gacaatatga aacctatcta 120  
 aactatcata acggtcgtat tcacttatgt cagatactca agcaaacctt cttagacgaa 180  
 gaactgcttt ttaaagcggt ggctaactgg aaaccgcag cgttccaggg tattectcaa 240  
 cgattatttt tgttgcgcga tgggcttgca atgagttggt etccacctct ttccagctcc 300  
 gccgagctct ggttacgatt acatcatcga caaataaaat ttctggagtc gcaatgcgtt 360  
 catgggta 368

<210> 8

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 8

tggtttttat tcgaccattg agcctttc 28

<210> 9

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 9

tttatcgctt tcaaccaa at agtgatg

27

<210> 10

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 10

gccaatctag aaattatttt cggaatttga taaa

34

<210> 11

<211> 49

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 11

aggctgttct gttttctgc tcacattcaa ccattgcttc caattcgta

49

<210> 12

<211> 49

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 12

tacgaattgg agagcatggt tgaatgtgag cgagaaaaca gaacagcct

49

<210> 13

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 13

gccaatctag atcttttcta atcttataat attg

34

<210> 14

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 14

gccaatctag actgcagaac cgagccagga gcaa

34

<210> 15

<211> 46

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 15

cacctcgga tcaggtcggc tcataaaaaa ttaatcttct gctggt

46

<210> 16

<211> 46

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 16

aacagcagaa gattaatttt ttatgagccg acctgatccc gaggtg

46

<210> 17

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 17

gccaatctag agaagataat ctcggttaaga gaagt

35

<210> 18

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 18

gccaatctag attcaaattg taagttttta tgtcaat

37

<210> 19

<211> 50

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 19

tttatccagc acagcctgga tattacattt tataccccac ccgaataaag

50

<210> 20

<211> 42

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 20

ttattcgggt ggggtataaa atgtaatatc caggctgtgc tg

42

<210> 21

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 21



gccaatctag attccccgga tcaacaaata aact 34

<210> 22

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 22

gccaaagtga catagtaggt gttctgtggg caata 35

<210> 23

<211> 48

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 23

ttctggatta tagctattat gattgtttga taagtgattg agtcttga 48

<210> 24

<211> 48

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 24

tcaggactca atcacttatac aaacaatcat aatagctata atccagaa 48

<210> 25

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 25

gccaaagtcca cgtgtacgaa caggcttcag tggat 35

<210> 26

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 26

gccaatctag atcaggcatt agaaatagcg cgtaa 35

<210> 27

<211> 48

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 27

atttttaata tacgattaaa cgctcaaaca ttttgccttc ttcaaaga 48

<210> 28

<211> 48

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 28

tctttgaaga aggcaaaatg tttgagcgtt taatcgtata ttaaaaat 48

<210> 29

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: primer

<400> 29

gccaatctag atgctcctga ctcagacgac gctgg

35

<210> 30

<211> 368

<212> DNA

<213> S. dublin ssaM

<400> 30

atggattggg atctcattac tgaacgtaat attcagcttt ttattcaatt agcaggatta 60  
gctgaacggc ctttagcgac caatatgttc tggcggcaag gacaatatga aacctatcta 120  
aactatcata acggtcgtat tcacttatgt cagatactca agcaaacctt cttagacgaa 180  
gaactgcttt ttaaagcgtt ggctaactgg aaactcgag cggtccaggg tattcctcaa 240  
cgattatttt tgttgcgcga tgggcttgca atgagttgtt ctccacctct ttccagctcc 300  
gccgagctct ggttacgatt acatcatcga caaataaaat ttctggagtc gcaatgcggt 360  
catggtta 368

21 2  
22 3  
23 4  
24 5  
25 6  
26 7  
27 8  
28 9  
29 10  
30 11  
31 12  
32 13  
33 14  
34 15  
35 16  
36 17  
37 18  
38 19  
39 20  
40 21  
41 22  
42 23  
43 24  
44 25  
45 26  
46 27  
47 28  
48 29  
49 30  
50 31  
51 32  
52 33  
53 34  
54 35  
55 36  
56 37  
57 38  
58 39  
59 40  
60 41  
61 42  
62 43  
63 44  
64 45  
65 46  
66 47  
67 48  
68 49  
69 50  
70 51  
71 52  
72 53  
73 54  
74 55  
75 56  
76 57  
77 58  
78 59  
79 60  
80 61  
81 62  
82 63  
83 64  
84 65  
85 66  
86 67  
87 68  
88 69  
89 70  
90 71  
91 72  
92 73  
93 74  
94 75  
95 76  
96 77  
97 78  
98 79  
99 80  
100 81  
101 82  
102 83  
103 84  
104 85  
105 86  
106 87  
107 88  
108 89  
109 90  
110 91  
111 92  
112 93  
113 94  
114 95  
115 96  
116 97  
117 98  
118 99  
119 100  
120 101  
121 102  
122 103  
123 104  
124 105  
125 106  
126 107  
127 108  
128 109  
129 110  
130 111  
131 112  
132 113  
133 114  
134 115  
135 116  
136 117  
137 118  
138 119  
139 120  
140 121  
141 122  
142 123  
143 124  
144 125  
145 126  
146 127  
147 128  
148 129  
149 130  
150 131  
151 132  
152 133  
153 134  
154 135  
155 136  
156 137  
157 138  
158 139  
159 140  
160 141  
161 142  
162 143  
163 144  
164 145  
165 146  
166 147  
167 148  
168 149  
169 150  
170 151  
171 152  
172 153  
173 154  
174 155  
175 156  
176 157  
177 158  
178 159  
179 160  
180 161  
181 162  
182 163  
183 164  
184 165  
185 166  
186 167  
187 168  
188 169  
189 170  
190 171  
191 172  
192 173  
193 174  
194 175  
195 176  
196 177  
197 178  
198 179  
199 180  
200 181  
201 182  
202 183  
203 184  
204 185  
205 186  
206 187  
207 188  
208 189  
209 190  
210 191  
211 192  
212 193  
213 194  
214 195  
215 196  
216 197  
217 198  
218 199  
219 200  
220 201  
221 202  
222 203  
223 204  
224 205  
225 206  
226 207  
227 208  
228 209  
229 210  
230 211  
231 212  
232 213  
233 214  
234 215  
235 216  
236 217  
237 218  
238 219  
239 220  
240 221  
241 222  
242 223  
243 224  
244 225  
245 226  
246 227  
247 228  
248 229  
249 230  
250 231  
251 232  
252 233  
253 234  
254 235  
255 236  
256 237  
257 238  
258 239  
259 240  
260 241  
261 242  
262 243  
263 244  
264 245  
265 246  
266 247  
267 248  
268 249  
269 250  
270 251  
271 252  
272 253  
273 254  
274 255  
275 256  
276 257  
277 258  
278 259  
279 260  
280 261  
281 262  
282 263  
283 264  
284 265  
285 266  
286 267  
287 268  
288 269  
289 270  
290 271  
291 272  
292 273  
293 274  
294 275  
295 276  
296 277  
297 278  
298 279  
299 280  
300 281  
301 282  
302 283  
303 284  
304 285  
305 286  
306 287  
307 288  
308 289  
309 290  
310 291  
311 292  
312 293  
313 294  
314 295  
315 296  
316 297  
317 298  
318 299  
319 300  
320 301  
321 302  
322 303  
323 304  
324 305  
325 306  
326 307  
327 308  
328 309  
329 310  
330 311  
331 312  
332 313  
333 314  
334 315  
335 316  
336 317  
337 318  
338 319  
339 320  
340 321  
341 322  
342 323  
343 324  
344 325  
345 326  
346 327  
347 328  
348 329  
349 330  
350 331  
351 332  
352 333  
353 334  
354 335  
355 336  
356 337  
357 338  
358 339  
359 340  
360 341  
361 342  
362 343  
363 344  
364 345  
365 346  
366 347  
367 348  
368 349  
369 350  
370 351  
371 352  
372 353  
373 354  
374 355  
375 356  
376 357  
377 358  
378 359  
379 360  
380 361  
381 362  
382 363  
383 364  
384 365  
385 366  
386 367  
387 368  
388 369  
389 370  
390 371  
391 372  
392 373  
393 374  
394 375  
395 376  
396 377  
397 378  
398 379  
399 380  
400 381  
401 382  
402 383  
403 384  
404 385  
405 386  
406 387  
407 388  
408 389  
409 390  
410 391  
411 392  
412 393  
413 394  
414 395  
415 396  
416 397  
417 398  
418 399  
419 400  
420 401  
421 402  
422 403  
423 404  
424 405  
425 406  
426 407  
427 408  
428 409  
429 410  
430 411  
431 412  
432 413  
433 414  
434 415  
435 416  
436 417  
437 418  
438 419  
439 420  
440 421  
441 422  
442 423  
443 424  
444 425  
445 426  
446 427  
447 428  
448 429  
449 430  
450 431  
451 432  
452 433  
453 434  
454 435  
455 436  
456 437  
457 438  
458 439  
459 440  
460 441  
461 442  
462 443  
463 444  
464 445  
465 446  
466 447  
467 448  
468 449  
469 450  
470 451  
471 452  
472 453  
473 454  
474 455  
475 456  
476 457  
477 458  
478 459  
479 460  
480 461  
481 462  
482 463  
483 464  
484 465  
485 466  
486 467  
487 468  
488 469  
489 470  
490 471  
491 472  
492 473  
493 474  
494 475  
495 476  
496 477  
497 478  
498 479  
499 480  
500 481  
501 482  
502 483  
503 484  
504 485  
505 486  
506 487  
507 488  
508 489  
509 490  
510 491  
511 492  
512 493  
513 494  
514 495  
515 496  
516 497  
517 498  
518 499  
519 500  
520 501  
521 502  
522 503  
523 504  
524 505  
525 506  
526 507  
527 508  
528 509  
529 510  
530 511  
531 512  
532 513  
533 514  
534 515  
535 516  
536 517  
537 518  
538 519  
539 520  
540 521  
541 522  
542 523  
543 524  
544 525  
545 526  
546 527  
547 528  
548 529  
549 530  
550 531  
551 532  
552 533  
553 534  
554 535  
555 536  
556 537  
557 538  
558 539  
559 540  
560 541  
561 542  
562 543  
563 544  
564 545  
565 546  
566 547  
567 548  
568 549  
569 550  
570 551  
571 552  
572 553  
573 554  
574 555  
575 556  
576 557  
577 558  
578 559  
579 560  
580 561  
581 562  
582 563  
583 564  
584 565  
585 566  
586 567  
587 568  
588 569  
589 570  
590 571  
591 572  
592 573  
593 574  
594 575  
595 576  
596 577  
597 578  
598 579  
599 580  
600 581  
601 582  
602 583  
603 584  
604 585  
605 586  
606 587  
607 588  
608 589  
609 590  
610 591  
611 592  
612 593  
613 594  
614 595  
615 596  
616 597  
617 598  
618 599  
619 600  
620 601  
621 602  
622 603  
623 604  
624 605  
625 606  
626 607  
627 608  
628 609  
629 610  
630 611  
631 612  
632 613  
633 614  
634 615  
635 616  
636 617  
637 618  
638 619  
639 620  
640 621  
641 622  
642 623  
643 624  
644 625  
645 626  
646 627  
647 628  
648 629  
649 630  
650 631  
651 632  
652 633  
653 634  
654 635  
655 636  
656 637  
657 638  
658 639  
659 640  
660 641  
661 642  
662 643  
663 644  
664 645  
665 646  
666 647  
667 648  
668 649  
669 650  
670 651  
671 652  
672 653  
673 654  
674 655  
675 656  
676 657  
677 658  
678 659  
679 660  
680 661  
681 662  
682 663  
683 664  
684 665  
685 666  
686 667  
687 668  
688 669  
689 670  
690 671  
691 672  
692 673  
693 674  
694 675  
695 676  
696 677  
697 678  
698 679  
699 680  
700 681  
701 682  
702 683  
703 684  
704 685  
705 686  
706 687  
707 688  
708 689  
709 690  
710 691  
711 692  
712 693  
713 694  
714 695  
715 696  
716 697  
717 698  
718 699  
719 700  
720 701  
721 702  
722 703  
723 704  
724 705  
725 706  
726 707  
727 708  
728 709  
729 710  
730 711  
731 712  
732 713  
733 714  
734 715  
735 716  
736 717  
737 718  
738 719  
739 720  
740 721  
741 722  
742 723  
743 724  
744 725  
745 726  
746 727  
747 728  
748 729  
749 730  
750 731  
751 732  
752 733  
753 734  
754 735  
755 736  
756 737  
757 738  
758 739  
759 740  
760 741  
761 742  
762 743  
763 744  
764 745  
765 746  
766 747  
767 748  
768 749  
769 750  
770 751  
771 752  
772 753  
773 754  
774 755  
775 756  
776 757  
777 758  
778 759  
779 760  
780 761  
781 762  
782 763  
783 764  
784 765  
785 766  
786 767  
787 768  
788 769  
789 770  
790 771  
791 772  
792 773  
793 774  
794 775  
795 776  
796 777  
797 778  
798 779  
799 780  
800 781  
801 782  
802 783  
803 784  
804 785  
805 786  
806 787  
807 788  
808 789  
809 790  
810 791  
811 792  
812 793  
813 794  
814 795  
815 796  
816 797  
817 798  
818 799  
819 800  
820 801  
821 802  
822 803  
823 804  
824 805  
825 806  
826 807  
827 808  
828 809  
829 810  
830 811  
831 812  
832 813  
833 814  
834 815  
835 816  
836 817  
837 818  
838 819  
839 820  
840 821  
841 822  
842 823  
843 824  
844 825  
845 826  
846 827  
847 828  
848 829  
849 830  
850 831  
851 832  
852 833  
853 834  
854 835  
855 836  
856 837  
857 838  
858 839  
859 840  
860 841  
861 842  
862 843  
863 844  
864 845  
865 846  
866 847  
867 848  
868 849  
869 850  
870 851  
871 852  
872 853  
873 854  
874 855  
875 856  
876 857  
877 858  
878 859  
879 860  
880 861  
881 862  
882 863  
883 864  
884 865  
885 866  
886 867  
887 868  
888 869  
889 870  
890 871  
891 872  
892 873  
893 874  
894 875  
895 876  
896 877  
897 878  
898 879  
899 880  
900 881  
901 882  
902 883  
903 884  
904 885  
905 886  
906 887  
907 888  
908 889  
909 890  
910 891  
911 892  
912 893  
913 894  
914 895  
915 896  
916 897  
917 898  
918 899  
919 900  
920 901  
921 902  
922 903  
923 904  
924 905  
925 906  
926 907  
927 908  
928 909  
929 910  
930 911  
931 912  
932 913  
933 914  
934 915  
935 916  
936 917  
937 918  
938 919  
939 920  
940 921  
941 922  
942 923  
943 924  
944 925  
945 926  
946 927  
947 928  
948 929  
949 930  
950 931  
951 932  
952 933  
953 934  
954 935  
955 936  
956 937  
957 938  
958 939  
959 940  
960 941  
961 942  
962 943  
963 944  
964 945  
965 946  
966 947  
967 948  
968 949  
969 950  
970 951  
971 952  
972 953  
973 954  
974 955  
975 956  
976 957  
977 958  
978 959  
979 960  
980 961  
981 962  
982 963  
983 964  
984 965  
985 966  
986 967  
987 968  
988 969  
989 970  
990 971  
991 972  
992 973  
993 974  
994 975  
995 976  
996 977  
997 978  
998 979  
999 980  
1000 981  
1001 982  
1002 983  
1003 984  
1004 985  
1005 986  
1006 987  
1007 988  
1008 989  
1009 990  
1010 991  
1011 992  
1012 993  
1013 994  
1014 995  
1015 996  
1016 997  
1017 998  
1018 999  
1019 1000  
1020 1001  
1021 1002  
1022 1003  
1023 1004  
1024 1005  
1025 1006  
1026 1007  
1027 1008  
1028 1009  
1029 1010  
1030 1011  
1031 1012  
1032 1013  
1033 1014  
1034 1015  
1035 1016  
1036 1017  
1037 1018  
1038 1019  
1039 1020  
1040 1021  
1041 1022  
1042 1023  
1043 1024  
1044 1025  
1045 1026  
1046 1027  
1047 1028  
1048 1029  
1049 1030  
1050 1031  
1051 1032  
1052 1033  
1053 1034  
1054 1035  
1055 1036  
1056 1037  
1057 1038  
1058 1039  
1059 1040  
1060 1041  
1061 1042  
1062 1043  
1063 1044  
1064 1045  
1065 1046  
1066 1047  
1067 1048  
1068 1049  
1069 1050  
1070 1051  
1071 1052  
1072 1053  
1073 1054  
1074 1055  
1075 1056  
1076 1057  
1077 1058  
1078 1059  
1079 1060  
1080 1061  
1081 1062  
1082 1063  
1083 1064  
1084 1065  
1085 1066  
1086 1067  
1087 1068  
1088 1069  
1089 1070  
1090 1071  
1091 1072  
1092 1073  
1093 1074  
1094 1075  
1095 1076  
1096 1077  
1097 1078  
1098 1079  
1099 1080  
1100 1081  
1101 1082  
1102 1083  
1103 1084  
1104 1085  
1105 1086  
1106 1087  
1107 1088  
1108 1089  
1109 1090  
1110 1091  
1111 1092  
1112 1093  
1113 1094  
1114 1095  
1115 1096  
1116 1097  
1117 1098  
1118 1099  
1119 1100  
1120 1101  
1121 1102  
1122 1103  
1123 1104  
1124 1105  
1125 1106  
1126 1107  
1127 1108  
1128 1109  
1129 1110  
1130 1111  
1131 1112  
1132 1113  
1133 1114  
1134 1115  
1135 1116  
1136 1117  
1137 1118  
1138 1119  
1139 1120  
1140 1121  
1141 1122  
1142 1123  
1143 1124  
1144 1125  
1145 1126  
1146 1127  
1147 1128  
1148 1129  
1149 1130  
1150 1131  
1151 1132  
1152 1133  
1153 1134  
1154 1135  
1155 1136  
1156 1137  
1157 1138  
1158 1139  
1159 1140  
1160 1141  
1161 1142  
1162 1143  
1163 1144  
1164 1145  
1165 1146  
1166 1147  
1167 1148  
1168 1149  
1169 1150  
1170 1151  
1171 1152  
1172 1153  
1173 1154  
1174 1155  
1175 1156  
1176 1157  
1177 1158  
1178 1159  
1179 1160  
1180 1161  
1181 1162  
1182 1163  
1183 1164  
1184 1165  
1185 1166  
1186 1167  
1187 1168  
1188 1169  
1189 1170  
1190 1171  
1191 1172  
1192 1173  
1193 1174  
1194 1175  
1195 1176  
1196 1177  
1197 1178  
1198 1179  
1199 1180  
1200 1181  
1201 1182  
1202 1183  
1203 1184  
1204 1185  
1205 1186  
1206 1187  
1207 1188  
1208 1189  
1209 1190  
1210 1191  
1211 1192  
1212 1193  
1213 1194  
1214 1195  
1215 1196  
1216 1197  
1217 1198  
1218 1199  
1219 1200  
1220 1201  
1221 1202  
1222 1203  
1223 1204  
1224 1205  
1225 1206  
1226 1207  
1227 1208  
1228 1209  
1229 1210  
1230 1211  
1231 1212  
1232 1213  
1233 1214  
1234 1215  
1235 1216  
1236 1217  
1237 1218  
1238 1219  
1239 1220  
1240 1221  
1241 1222  
1242 1223  
1243 1224  
1244 1225  
1245 1226  
1246 1227  
1247 1228  
1248 1229  
1249 1230  
1250 1231  
1251 1232  
1252 1233  
1253 1234  
1254 1235  
1255 1236  
1256 1237  
1257 1238  
1258 1239  
1259 1240  
1260 1241  
1261 1242  
1262 1243  
1263 1244  
1264 1245  
1265 1246  
1266 1247  
1267 1248  
1268 1249  
1269 1250  
1270 1251  
1271 1252  
1272 1253  
1273 1254  
1274 1255  
1275 1256  
1276 1257  
1277 1258  
1278 1259  
1279 1260  
1280 1261  
1281 1262  
1282 1263  
1283 1264  
1284 1265  
1285 1266  
1286 1267  
1287 1268  
1288 1269  
1289 1270  
1290 1